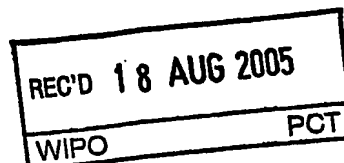


特 許 協 力 条 約

PCT

特許性に関する国際予備報告 (特許協力条約第二章)

(法第12条、法施行規則第56条)
[PCT36条及びPCT規則70]



出願人又は代理人 の書類記号 JP920030117	今後の手続きについては、様式PCT/IPEA/416を参照すること。		
国際出願番号 PCT/JP2004/009529	国際出願日 (日.月.年) 05.07.2004	優先日 (日.月.年) 30.07.2003	
国際特許分類 (IPC) Int. Cl ⁷ H05K 3/46			
出願人 (氏名又は名称) インターナショナル・ビジネス・マシーンズ・コーポレーション			

- この報告書は、PCT35条に基づきこの国際予備審査機関で作成された国際予備審査報告である。
法施行規則第57条 (PCT36条) の規定に従い送付する。
- この国際予備審査報告は、この表紙を含めて全部で 3 ページからなる。
- この報告には次の附属物件も添付されている。
 - ☒ 附属書類は全部で 3 ページである。
 - ☒ 補正されて、この報告の基礎とされた及び/又はこの国際予備審査機関が認めた訂正を含む明細書、請求の範囲及び/又は図面の用紙 (PCT規則70.16及び実施細則第607号参照)
 - ☐ 第I欄4. 及び補充欄に示したように、出願時における国際出願の開示の範囲を超えた補正を含むものとのこの国際予備審査機関が認定した差替え用紙
 - ☐ 電子媒体は全部で _____ (電子媒体の種類、数を示す)。
配列表に関する補充欄に示すように、コンピュータ読み取り可能な形式による配列表又は配列表に関連するテーブルを含む。 (実施細則第802号参照)
- この国際予備審査報告は、次の内容を含む。
 - ☒ 第I欄 国際予備審査報告の基礎
 - ☐ 第II欄 優先権
 - ☐ 第III欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての国際予備審査報告の不作成
 - ☐ 第IV欄 発明の単一性の欠如
 - ☒ 第V欄 PCT35条(2)に規定する新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての見解、それを裏付けるための文献及び説明
 - ☐ 第VI欄 ある種の引用文献
 - ☐ 第VII欄 国際出願の不備
 - ☐ 第VIII欄 国際出願に対する意見

国際予備審査の請求書を受理した日 17.03.2005	国際予備審査報告を作成した日 01.08.2005		
名称及びあて先 日本国特許庁 (IPEA/JP) 郵便番号100-8915 東京都千代田区霞が関三丁目4番3号	特許庁審査官 (権限のある職員) 黒石 孝志	3S	9527
		電話番号 03-3581-1101 内線 3389	

様式PCT/IPEA/409 (表紙) (2004年1月)

第I欄 報告の基礎

1. この国際予備審査報告は、下記に示す場合を除くほか、国際出願の言語を基礎とした。

☐ この報告は、_____語による翻訳文を基礎とした。

それは、次の目的で提出された翻訳文の言語である。

- ☐ PCT規則12.3及び23.1(b)にいう国際調査
☐ PCT規則12.4にいう国際公開
☐ PCT規則55.2又は55.3にいう国際予備審査

2. この報告は下記の出願書類を基礎とした。(法第6条(PCT14条)の規定に基づく命令に応答するために提出された差替え用紙は、この報告において「出願時」とし、この報告に添付していない。)

☐ 出願時の国際出願書類

☒ 明細書

第 1-12 ページ、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 請求の範囲

第 4-6 項、出願時に提出されたもの
 第 _____ 項*、PCT19条の規定に基づき補正されたもの
 第 1, 9, 11 項*、17.03.2005 付で国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ 項*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☒ 図面

第 1-20 図、出願時に提出されたもの
 第 _____ ページ/図*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの
 第 _____ ページ/図*、 _____ 付で国際予備審査機関が受理したもの

☐ 配列表又は関連するテーブル

配列表に関する補充欄を参照すること。

3. ☒ 補正により、下記の書類が削除された。

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
☒ 請求の範囲 第 2, 3, 7, 8, 10 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表(具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) _____

4. ☐ この報告は、補充欄に示したように、この報告に添付されかつ以下に示した補正が出願時における開示の範囲を超えてされたものと認められるので、その補正がされなかったものとして作成した。(PCT規則70.2(c))

- ☐ 明細書 第 _____ ページ
☐ 請求の範囲 第 _____ 項
☐ 図面 第 _____ ページ/図
☐ 配列表(具体的に記載すること) _____
☐ 配列表に関連するテーブル(具体的に記載すること) _____

* 4. に該当する場合、その用紙に“superseded”と記入されることがある。

第V欄 新規性、進歩性又は産業上の利用可能性についての法第12条（PCT35条(2)）に定める見解、それを裏付ける文献及び説明

1. 見解

新規性 (N)	請求の範囲	1, 4-6, 9, 11	有
	請求の範囲		無
進歩性 (IS)	請求の範囲	1, 4-6, 9, 11	有
	請求の範囲		無
産業上の利用可能性 (IA)	請求の範囲	1, 4-6, 9, 11	有
	請求の範囲		無

2. 文献及び説明 (PCT規則70.7)

文献1: JP 2002-100869 A (株式会社メイコー)
05. 04. 2002
文献2: JP 2002-141628 A (京セラ株式会社)
17. 05. 2002
文献3: JP 11-177199 A (松下電器産業株式会社)
02. 07. 1999

請求の範囲1, 4-6, 9, 11に係る発明は、国際調査報告に引用されたいずれの文献にも記載されておらず、当業者にとって自明なものでもない。

請求の範囲

1. (補正後) ベース基板と、
前記ベース基板上の少なくとも一部に設けられたランド導体層と、
前記ベース基板上及び前記ランド導体層上に設けられ、前記ランド導体層に至るビアホールを有し、ガラス繊維を含有する絶縁層と、
前記ビアホールの表面上及び前記ビアホールの少なくとも開口近傍の前記絶縁層表面を覆い、かつ前記ランド導体層と接続するビア導体層と、
前記ビアホールの表面と前記ビア導体層との間に設けられ、前記絶縁層内のガラス繊維を介した前記ビア導体層へのマイグレーションを防ぐためのブロック層とを備え、
前記ブロック層は、少なくとも前記絶縁層内の前記ガラス繊維がある最上端から最下端までの範囲の前記絶縁層内壁を覆っており、かつ前記ブロック層の下端は、前記ランド導体層の表面よりも上にあることを特徴とする、プリント配線板。
2. (削除)
3. (削除)
4. 請求項1に記載のプリント配線板であって、
前記絶縁層はガラス繊維が埋設された樹脂層からなることを特徴とするプリント配線板。
5. 請求項1に記載のプリント配線板であって、
前記ブロック層は絶縁層からなることを特徴とするプリント配線板。
6. 請求項1に記載のプリント配線板であって、
前記ブロック層は樹脂層からなることを特徴とするプリント配線板。

7. (削除)

8. (削除)

9. (補正後) a.) ベース基板を準備するステップと、

b.) 前記ベース基板上の少なくとも一部にランド導体層を設けるステップと、

c.) 前記ベース基板上及び前記ランド導体層を覆うように、ガラス繊維を含有する絶縁層を設けるステップと、

d.) 前記ランド導体層上方の前記絶縁層に第1のビアホールを設けるステップと、

e.) 前記第1のビアホール内に前記ランド導体層に至る第2のビアホールを設けると共に、前記第1のビアホールの表面に、前記絶縁層内のガラス繊維を介したマイグレーションを防ぐためのブロック層を設けるステップと、

f.) 前記第2のビアホールの表面、前記ブロック層、及び前記第1のビアホールの少なくとも開口近傍の前記絶縁層表面を覆い、かつ前記ランド導体層に接続するビア導体層を設けるステップとを備え、

前記第2のビアホール及び前記ブロック層を設けるステップ(e)は、

前記第1のビアホールを絶縁材料で充填するステップと、

前記充填された絶縁材料、及び前記第1のビアホールの底部と前記ランド導体層の表面との間の前記絶縁層のうち、前記絶縁材料の表面から前記ランド導体層の表面に至る柱状部分を、前記第1のビアホール表面上の所定の厚さの絶縁材料を残すように取り除くステップとを含むことを特徴とする、プリント配線板の製造方法。

10. (削除)

11. (補正後) 請求項9に記載のプリント配線板の製造方法であって、
前記第1のビアホールの深さは、前記絶縁層内の前記ガラス繊維がある最下端よりも深く、かつ前記ランド導体層の表面よりも浅いことを特徴とするプリント配線板の製造方法。